IL MIO COMPUTER

CORSO PRATICO DI INFORMATICA: MICRO, MINI E PERSONAL COMPUTER

ISTITUTO GEOGRAFICO DE AGOSTINI

Novità Atari

Due nuovi modelli della nota casa statunitense con caratteristiche molto competitive

La Atari è una delle più note ditte produttrici di home computer. Indirizzatasi fin dagli inizi verso il settore dei videogiochi, detiene ancora oggi uno dei primi posti nella commercializzazione di piccoli apparecchi dotati di un'ottima grafica.
Dovendo competere, però, con una concorrenza veramente agguerrita, la Atari ha ritenuto opportuno riprogettare la propria linea di apparecchi, introducendo due nuovi modelli: 600XL e 800XL. Essendo compatibili con i precedenti modelli 400 ed 800, la quantità di software disponibile è molto ampia: dai giochi alle applicazioni commerciali.
Fortunatamente, per ambedue gli apparecchi è stata adottata la tastiera del precedente modello 800, in quanto quella del 400, del tipo "a sfioramento", risulta inadeguata per applicazioni che vadano al di là dei semplici giochi. La tastiera dell'Atari 800, al contrario, è una delle migliori del settore.
In entrambi gli apparecchi la tastiera ha 62 tasti, che includono quattro tasti di funzione: START, SELECT, OPTION e RESET, situati nella parte destra della tastiera. Esiste anche un tasto HELP, adoperato da alcuni programmi per visualizzare informazioni di assistenza sullo schermo. Oltre all'intero gruppo di caratteri ASCII, ci sono 29 tasti con simboli grafici. Una caratteristica fastidiosa, ereditata dall'Atari 800, riguarda i tasti per il controllo del cursore: per usarli occorre premere, simultaneamente, anche il tasto CONTROL. A parte questa stranezza, del resto abbastanza trascurabile, la tastiera risulta molto comoda.
L'Atari 400 possiede 16 Kbyte, mentre l'Atari 800 ne ha 48, ma entrambi sono dotati di un connettore per espansioni, raggiungibile scoperchiando l'apparecchio. Nei modelli XL, al contrario, il connettore è collocato esternamente all'involucro; la differenza principale è la quantità di memoria di cui sono dotati al momento dell'acquisto: il 600XL ha 16 Kbyte, espandibili a 64, mentre l'Atari 800XL viene venduto con 64 Kbyte.
I due modelli XL sono dotati di un'interfaccia, chiamata "Expander", che assomiglia ad un connettore per "bus", adatta al collegamento con un'ampia gamma di accessori. È presente anche uno slot per cartucce ROM. Il precedente Atari 800 era fornito di due slot per cartucce, ma, poiché non esisteva, in pratica, alcun programma che sfruttasse il secondo slot, questo è stato soppresso nella linea XL. Anche il numero di joystick applicabili (4 nella vecchia serie) è stato ridotto a due.

IAN McKINNELL

I gemelli Atari
Gli home computer 600XL ed 800XL si assomigliano moltissimo, ma il 600XL possiede solo 16 Kbyte di memoria, mentre l'800XL ha ben 64 Kbyte. Entrambi gli apparecchi hanno una tastiera di buona qualità ed un'ottima grafica. Essendo compatibili con i precedenti modelli Atari, la gamma di software disponibile è molto ampia

Suoni e Luci

Tutti i computer Atari possono essere collegati a normali televisori domestici e tutti, salvo il 400, possono essere collegati anche a speciali monitor. In tutti i casi, la visualizzazione è di buona qualità: i caratteri hanno una forma ben leggibile, ed il contrasto tra scritta e sfondo è abbastanza gradevole. Tra le varie combinazioni di colore, per lo scritto e per lo sfondo, quella normale prevede i testi in bianco su sfondo blu. Lo schermo è suddiviso in 24 linee di testo, di 40 caratteri ciascuna.
I computer Atari sono stati tra i primi ad usare la grafica a sprite. Tale grafica è stata soprannominata dalla Atari "Grafica Giocatore-Missile" ed è controllata mediante uno speciale chip: il GTIA. I giocatori sono oggetti creati mediante raggruppamenti di pixel: una volta definita la sagoma di un'immagine, i valori di ciascun pixel vengono depositati in una particolare zona della memoria, chiamata "tabella delle forme". Si possono creare fino a quattro giocatori, ad ognuno dei quali è associato un missile. Il giocatore può essere colorato in più tinte e la sua visualizzazione è controllata modificando i valori nella "ta-

L'unità a dischetti
Un accessorio senz'altro molto utile per l'800XL è il disk drive, che ha una capacità di 127 Kbyte. Il 600XL può utilizzare i dischetti soltanto se ne viene espansa la memoria. Un gran numero di programmi è disponibile soltanto nella versione su disco

bella delle forme". La "Grafica Giocatore-Missile" non è estremamente facile da usare, ma gli effetti che si ottengono sono spettacolari.

I nuovi apparecchi Atari possiedono ben 11 modi grafici diversi e 256 colori (per esser più precisi: 16 colori con 16 sfumature). Il numero di colori visualizzabili simultaneamente, però, varia a seconda del modo grafico impiegato, in quanto dipende dalla quantità di memoria libera. Più alta è la risoluzione, minore è il numero di colori. La massima risoluzione ottenibile sul 600XL e sull'800XL è di 320 × 192 pixel.

Anche la generazione di effetti audio è controllata da uno speciale chip. Sono disponibili quattro "voci" indipendenti, ognuna delle quali ha un'estensione di 3 ottave e mezzo. In BASIC, le voci si controllano col comando SOUND, oppure depositando (mediante delle POKE) opportuni valori negli appositi registri di memoria. È possibile intervenire su diverse caratteristiche del suono: oscillazione, distorsione, volume e altezza. Se viene adoperato il comando SOUND, è possibile avviare una sola voce per volta, creando fastidiosi ritardi nelle armonizzazioni. Gli effetti migliori si ottengono mediante piccoli sottoprogrammi in codice macchina, oppure usando delle POKE.

Contrariamente alla vecchia serie, gli Atari della linea XL sono dotati di un BASIC incorporato. La versione di BASIC non è delle migliori (mancano istruzioni quali CIRCLE, PRINT@ e PRINT USING ed altre utili funzioni), tuttavia è possibile acquistare una cartuccia ROM con il BASIC Microsoft ed un BASIC esteso. Anche tutta la linea di periferiche Atari è stata riprogettata, aggiungendo maggiori possibilità di espansione. La più utile delle periferiche è forse la scatola d'espansione, che si collega all'interfaccia Expander. Il "box" d'espansione può contenere più schede d'interfaccia, due porte seriali RS232 ed un bus parallelo. La Atari ha progettato anche una scheda dotata di un microprocessore Z80, del sistema operativo CP/M e di un modulo che consente la visualizzazione su 80 colonne.

La stampante Atari 1027
Il funzionamento si basa sull'impiego di una testina, come quella di molte macchine da scrivere elettriche. I caratteri sono di buona qualità, ma il funzionamento è molto lento.
Esistono altre due stampanti Atari: una con penne a sfera a colori, l'altra è una normale stampante ad aghi, che, per qualità di stampa è inferiore alle altre, ma è molto più veloce. Questi tipi di stampante sono gli unici utilizzabili dalla serie XL, mancando un'interfaccia standard per stampante

Porta per cartucce
La gamma XL dispone di un solo slot per cartucce ROM

Chip per la grafica
Le ottime funzioni grafiche degli Atari sono ottenute mediante due speciali chip, chiamati ANTIC e GTIA

RAM
Questi chip forniscono i 16 Kbyte di RAM

La sfera e la bacchetta
Per il controllo dei giochi sono disponibili due accessori Atari: uno è il normale joystick (i joystick Atari sono ormai divenuti uno standard industriale), l'altro è la "sfera", che permette un controllo molto dinamico

La linea Atari XL sembra destinata al successo per la buona qualità di entrambi i modelli. Anche la notevole quantità di software, direttamente ereditata dai precedenti modelli, può contribuire al successo commerciale degli XL.

ATARI 600XL
ATARI 800XL

DIMENSIONI

mm. 380 x 170 x 40 (600XL)
mm. 380 x 220 x 40 (800XL)

CPU

6502 a 2 MHz

MEMORIA

16 (o 64) Kbyte di RAM 24 Kbyte di ROM contengono il BASIC

VIDEO

24 linee di 40 caratteri, o fino a 320 x 192 punti per la grafica ad alta risoluzione con sprite. 16 colori disponibili in 16 sfumature

INTERFACCE

Due porte per joystick, porta per periferiche, porta per espansioni, slot per cartucce

LINGUAGGI DISPONIBILI

BASIC, FORTH, LOGO, PILOT e ASSEMBLY 6502

DOCUMENTAZIONE

I manuali della Atari non sono mai stati di altissimo livello, soprattutto per la parte che concerne gli aspetti più tecnici. Ciò può derivare dal fatto di considerare i propri apparecchi più destinati al gioco, che non ad utenti desiderosi di avventurarsi nella programmazione. Esistono, tuttavia, numerose ed ottime pubblicazioni che forniscono utili consigli e suggerimenti

PRO

Sugli home computer Atari girano i migliori programmi di gioco disponibili sul mercato, che sfruttano appieno la fenomenale grafica di questi apparecchi

CONTRO

Principalmente, il costo. Su di esso incide il fatto che non è possibile usare un normale registratore a cassette e, inoltre, gli alti prezzi del software. L'uso della grafica è un po' ostico, se paragonato a quello disponibile su altri apparecchi

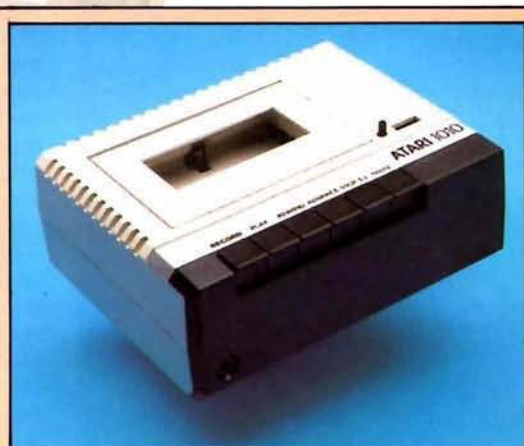
ROM
Due chip di memoria ROM contengono il BASIC

Porta per periferiche
A questo connettore a 13 poli può essere collegata un'ampia gamma di periferiche (stampanti, unità a dischi, ecc.)

Porte per joystick

Effetti audio
Questo speciale chip, chiamato POKEY, gestisce la generazione di effetti sonori

Chip di I/O
Un 6520 si occupa del controllo dei segnali in ingresso ed in uscita

CPU
Gli Atari sono progettati usando il noto chip 6502

Il registratore Atari
Gli Atari possono essere collegati soltanto ad un apposito registratore a cassette della stessa marca, che benché piuttosto caro, offre alcuni apprezzabili vantaggi. Infatti, essendo progettato per gli Atari, è molto più affidabile; inoltre, vengono usate due tracce: una serve per la memorizzazione dei programmi, l'altra per la registrazione di suoni. Ciò risulta conveniente se si desidera aggiungere un commento parlato ai programmi